JMA®
ALEJANDRO ALTUNA S.A.

TRS-5000 EVO
MANUAL DE INSTRUCCIONES

TRS-5000 EVO
INSTRUCTION MANUAL

TRS-5000 EVO
ANWEISUNGSHANDBUCH

TRS-5000 EVO
MANUALE D'ISTRUZIONE

TRS-5000 EVO
NOTICE D'UTILISATION

TRS-5000 EVO
MANUAL DE INSTRUÇÕES

TRS-5000 EVO
INSTRUKCJA OBSŁUGI

TRS-5000 EVO
ИНСТРУКЦИЯ

TRS- 5000 EVO

MACHINE A REPRODUIRE

TRS-5000 EVO

MANUEL D'INSTRUCTIONS

FRANCAISE

FRANCAISE

1.- PRESENTATION ET ASPECTS GENERAUX

1.1 GENERALITES

1.2 TRANSPORT ET EMBALLAGE

2.- CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

2.1 ELEMENTS SUPPLEMENTAIRES DE LA MACHINE

2.2 PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE LA MACHINE

3.- MISE EN MARCHE DE LA MACHINE

3.1 EMPLACEMENT DU DISPOSITIF

3.2 INSTALLATION ET AMÉNAGEMENT DE L'ÉQUIPEMENT

4.- COPIE DE CLÉS

4.1 MODE LOCAL SANS CONNEXION A UN PC

4.1.1 INFORMATION VISIBLE SUR LE DISPLAY EN MODE CONNEXION LOCAL

4.1.2 INFORMATION FOURNIE PENDANT LA COPIE D'UN TEXAS CRYPTO

4.1.3 INFORMATION FOURNIE PENDANT LA COPIE D'UN PHILIP´S CRYPTO II

4.2 CODES DES MESSAGES D'ERREUR

1. PRESENTATION ET ASPECTS GENERAUX

1.1 GENERALITÉS

Le lancement de la nouvelle TRS5000 est présenté dans le cadre de la trajectoire évolutive de la famille TRS.

Nous nous sommes basés sur le modèle TRS5000 qui a remporté un grand succès, et nous avons développé une machine plus robuste et plus compacte qui réunit le clonage en mode autonome et en mode PC de la quasi totalité des familles de transpondeurs cryptés et fixes présents sur le marché :

- *Megamos Code Fixe.*
- *Temic Code Fixe.*
- *Nova Code Fixe.*
- *Philip´s Code Fixe et Crypté.*
- *Texas Code Fixe et Crypté.*

Cette évolution est toujours fidèle à la philosophie de toute notre gamme TRS, qui pourrait se traduire par « plus c'est simple, mieux c'est pour l'usager ».
Selon cette maxime, la TRS EVO incorpore toujours les deux boutons habituels de READ/COPY qui sont présents sur toute la gamme.

Dans cette nouvelle évolution, le travail s'est spécialement centré sur la simplification technique de la solution fournie par l'ensemble (TRS5000+TPXCloner+TPHCloner).
Dans ce sens, un effort considérable a été réalisé pour compresser tout le hardware et le câblage externe utilisé précédemment (TPX Cloner + TPH Cloner), dont la fonctionnalité est de nous fournir les codes des clés originales des familles des Texas et des Philip´s Crypto, respectivement, dans une seule unité.

1.2 TRANSPORT ET EMBALLAGE

La machine est fournie correctement protégée par un emballage en styromousse et dans une boîte en carton. Les dimensions et les poids sont repris ci-dessous :

- *Largeur = 275 mm*
- *Longueur = 320 mm*
- *Hauteur = 170 mm*
- *Poids = 550 gr*

Lors du déballage de la machine, il faut inspecter soigneusement le contenu pour détecter de possibles dommages causés pendant le transport. Si une anomalie quelconque est détectée, n'utilisez pas la machine et contactez le département technique ou le service à la clientèle du groupe Altuna JMA.

2.CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

La machine reproductrice TRS–5000 EVO fournit la même gamme complète de lecture et de clonage des principaux fabricants de transpondeurs, mais elle offre également une information complète et détaillée de ces lectures.

Il faut en outre souligner que lors de la compression (intégration des 2 cloners externes (TPX+TPH) en une seule plaque), les erreurs que commettait habituellement le client au moment de la connexion externe entre les différents dispositifs (TRS—TPH—PX) disparaissent totalement.

L'actualisation de la machine se réalise avec le port USB supérieur (dénommé TR).

L'autre port USB (dénommé CL) est conçu pour actualiser le nouveau Cloner compact (TPX+TPH) et ainsi pouvoir ajouter facilement de nouveaux modèles de véhicule pour leur clonage ultérieur.

2.1 ELEMENTS SUPPLEMENTAIRES DE LA MACHINE

Après avoir déballé la machine reproductrice TRS-5000 EVO, il faut s'assurer que les composants ci-dessous sont inclus :
- *Source d'alimentation 100-240 Vac / 50-60 Hz et 9V / 2,5 A.*
- *Câble USB type A-B (1,5 m de longueur), pour l'interconnexion PC— TRS 5000-EVO.*
- *Manuel d'utilisation.*
- *Support de TPX4 (2 unités)*

2.2 PRINCIPAUX ELEENTS DE LA MACHINE

- *2 boutons-poussoirs (READ et COPY).*
- *1 interrupteur de mise en marche et d'arrêt.*
- *1 connecteur DB9 femelle pour de futures connexions ligne série RS 232.*
- *2 connecteurs USB (CL pour CLoner et TR pour TRS5000 EVO).*
- *1 connecteur d'alimentation DC.*
- *1 Display alphanumérique de 4x20 caractères.*

3. MISE EN MARCHE DE LA MACHINE

3.1-EMPLACEMENT DU DISPOSITIF

Une fois que la machine a été soigneusement déballée, elle devra être placée sur une surface qui ne soit pas en métal ou en un tout autre matériel pouvant produire des interférences électromagnétiques dans la lecture, car l'antenne est la zone la plus sensible aux interférences et, par conséquent, aux composants métalliques qui dénaturent le signal capté de la clé, ainsi que la fréquence de syntonisation.

Voici un exemple :
Un emplacement correct pourrait être une table en bois.
Il faut également situer la machine à au moins 80-100 cm des sources d'interférences électromagnétiques (écrans d'ordinateur, télévisions, éléments de commutation électrique, moteurs, walkie-talkie, téléphones portables, etc.).

3.2-INSTALLATION ET AMENAGEMENT DE L'EQUIPEMENT

Une fois que la machine est correctement placée, il faudra procéder à l'installation de tout le matériel reçu avec le nouveau dispositif.
Pour cela, nous suivrons les pas ci-dessous :
1. Réviser que le matériel contenu dans la boîte que nous avons reçue de l'usine est en conformité avec le point 2.1 du présent manuel concernant les Éléments qui composent l'Équipement.
2. Vérifier que notre local est muni d'une prise de tension de 110/220V et que la source d'alimentation reçue est correcte : 100-240Vac / 50-60Hz et 9V / 2A.
Connecter la source d'alimentation à la TRS-EVO.
Avec l'incorporation du nouveau display alphanumérique (4x20) à la TRS-EVO, nous en avons profité pour optimiser la lecture de tous les transpondeurs et afficher de cette façon une information complète et détaillée de ces derniers.
Le tableau ci-dessous indique de façon résumée les messages qui apparaîtront sur le Display au moment de la lecture d'une clé originale, ainsi que le transpondeur à introduire pour réaliser le clonage de la clé.

REF. JMA	RESULTAT EN TRS5000	TRANSPONDEUR REEL
TP01	TP01 Philips Fixe Copie sur TP05/01	Philips Code Fixe. Format Wedge.
	ID 30C7F1FF07F0E3C7 711C07FEE3FF7F00	Exemple de code sur un TP01 / ID 33
TP02	TP02 Texas Fixe Copie sur TPX1	Texas Code Fixe. Format Cristal 23 mm
	TI ID 00007E62409A00 0000000074717E0000	Exemple de code sur un TP02 / ID 4C
TP03	TP03 Megamos Fixe Copie sur TP05	Megamos Code Fixe. Cristal 13 mm
	ID FF81342019B9C710 FF81342019B9C710	Exemple de code sur un TP03 / ID 13

FRANCAISE

REF. JMA	RESULTAT EN TRS5000	TRANSPONDEUR REEL
TP04	TP04 Temic Fixe Copie sur TP05	Temic Cod. Fixe. Format Wedge.
	ID 9E8D77DF4000001C 9E8D77DF4000001C	Exemple de code sur un TP04 / ID 11-12
TP05	TP05 Nova Fixe Copie sur TP05	Nova Cod. Fixe. Format Wedge. (TP Universel de copie pour Codes Fixes. (Sauf Texas.)
	ID BBBBFFFFFFFFFFFF FFFFFFFFFFFFFFFF	Exemple de code sur un TP05 / ID 23
TP06	TP06/19 Texas Crypto Copie sur TPX2.	Texas Cod. Crypto. Cristal 23 mm
	PW: FF ID: 00 859F11 MC: 11 LCK: 0010 DST40	Exemple de code sur un TP06-19 / ID 4D-60
TP07	TP02 Texas FIXE Copie sur TPX1	Texas Code Fixe. Format Wedge. Lecture = TP02.
	TI ID 00007E62409A00 0000000074717E0000	Exemple de code sur un TP07 / ID 4C
TP08	LCK TP08 Megamos Cry. Consulter manuel TP	Megamos Cod. Crypto Cristal 13 mm.
	UM1 A1618765 WD1-WD0	Exemple de code sur un TP08 / ID 48
TP09	TP09 Phil Crypto OP Copie sur TP05	Philip´s Cod. Crypto 1ère Génération Charge OPEL
	30007E00008E03F8 8F1F380EE0FF0F1C	Exemple de code sur un TP09 / ID 40
	TP09 Phil Crypto OP Non copiable	Philip´s Cod. Crypto 1ère Génération Charge OPEL
	30FF7F0000801FF8 FF1F0700E0FF0F1C	Exemple de code sur un TP09 / ID 40
TP10	TP10 Phil Cry WS Copie sur TPH1	Philips Cod. Crypto 1ère Génération Charge VW
	ID 30F871E0C7FF033F FE1F000000000000	Exemple de code sur un TP10 / ID 42
TP11	LCK TP08 Megamos Cry. Consulter manuel TP	Megamos Cod. Crypto. Format Wedge.
	ID CA06662B TP08 MGI UM1 A9C08765 WD1-WD0	Exemple de code sur un TP11 / ID 48A
TP12	TP12 Philips Crypto Copie sur TPX4	Philips Cod. Crypto. PSA-HYU-KIA-HON
	ID EF791717 MODE LCK MANCHESTER	Exemple de code sur un TP12 / ID 46
TP13	TP13 Phil Cry NISSAN Copie sur TPH1	Philips Cod. Crypto 1ère Génération Charge NISSAN
	ID 3007EFF3F001C07 FEFF3F001CF88F1F	Exemple de code sur un TP12 / ID 46
TP14	TP14 Phil Cry VOLKSW Copie sur TPH1	Philips Cod. Crypto 2ème Génération Charge VW
	ID AA03554E4C4F434B 000000000030F0303	Exemple de code sur un TP14 / ID 44
	TP14 Phil Cry VOLKSW Non copiable	Philips Cod. Crypto 2ème Génération Charge VW
	ID AA054C4F434B4544 00000000007FF0303	Exemple de code sur un TP14 / ID 44
TP16	TP16 Phil Cry PG Copie sur TPH1	Philips Cod. Crypto 1ère Génération PEUGEOT
	ID FFFFFFFFF30021F 8F32C3FFFFFFFFF	Exemple de code sur un TP16 / ID 45
TP17	TP17 Temic Crypto. Consulter manuel TP	Temic Cod. Crypto. Wedge. Mazda/ Ford
	ID D41208B5D41208B5	Exemple de code sur un TP17 / ID 8C

REF. JMA	RESULTAT EN TRS5000	TRANSPONDEUR REEL
TP18	TP18 MOTOROLA Consulter manuel TP	Motorola Indala (Lincoln MARK VIII)
TP19	TP06/19 Texas Crypto Copie sur TPX2.	Texas Cod. Crypto. Format Wedge.
	PW: FF ID: 00 C11520 MC: 0B LCK: 0010 DST40	Exemple de code sur un TP06-19 / ID 4D-60
TP20	TP20 Texas Cry. FORD Copie sur TPX2	Texas Cod. Crypto. Format Wedge. FORD.
	PW: 03 ID: 00 2FAC03 MC: 01 LCK: 0010 DST40	Exemple de code sur un TP20 / ID 4D-63
TP21	TP21 Texas Cry. REN. Copie sur TPX2	Texas Cod. Crypto. Wedge. RENAULT/ JEEP/CHRYSLER
	PW: FF ID: 00 DD7D11 MC: 10 LCK: 0010 DST40	Exemple de code sur un TP21 / ID 4D-64
TP22	TP22 Meg Cry SEAT Consulter manuel TP	Megamos Cod. Crypto Spécial SEAT 2005
	UM1 E04EC658 WD1-WD0 UM2 BC38D0002A5112B3	Exemple de code sur un TP22 / ID 48
TP23	TP23 Meg Cry VOLKSW Consulter manuel TP	Megamos Cod. Crypto Spécial VW 2005
	UM1 E04EC658 WD1-WD0 UM2 BC38D0002A5112B3	Exemple de code sur un TP23 / ID 48
TP24	TP24 Meg Cry SKODA Consulter manuel TP	Megamos Cod. Crypto Spécial SKODA 2005
	UM1 E04EC658 WD1-WD0 UM2 BC38D0002A5112B3	Exemple de code sur un TP24 / ID 48
TP25	TP25 Meg Cry AUDI Consulter manuel TP	Megamos Cod. Crypto Spécial AUDI 2005
	UM1 E04EC658 WD1-WD0 UM2 BC38D0002A5112B3	Exemple de code sur un TP25 / ID 48
TP26	TP26 Texas Cry MIT Copie sur TPX2.	Texas Cod. Crypto. Wedge. MITSU-BISHI
	PW: 19 ID: 00 3D4752 MC: 05 LCK: 0010 DST40	Exemple de code sur un TP26 / ID 4D-61
TP27	TP27 Texas Cry SUZ Copie sur TPX2.	Texas Cod. Crypto. Format Wedge. SUZUKI
	MC: 10 LCK: 1010 DST40	Exemple de code sur un TP27 / ID 4D-65
TP28	TP28 Tex Cry MIT2 Copie sur TPX2.	Texas Cod. Crypto. Wedge. MITSU-BISHI 2
	PW: FF ID: 00 E6820B MC: 11 LCK: 1010 DST40	Exemple de code sur un TP28 / ID 4D-62
TP29	TP29 Tx Cry LX/TOY Copie sur TPX2.	Texas Cod. Crypto. Wedge. LEXUS/ TOYOTA
	PW: B0 ID: 65 7F6949 MC: 14 LCK: 1111 DST40	Exemple de code sur un TP29 / ID 4D-68
TP30	TP30 Tx Cry TOY/SC Copie sur TPX2.	Texas Cod. Crypto. Wedge. TOYOTA/ SCION
	PW: B2 ID: 31 61F846 MC: 12 LCK: 1111 DST40	Exemple de code sur un TP30 / ID 4D-67
TP31	TP31 Tx Cr YAMAHA Copie sur TPX2.	Texas Cod. Crypto. Format Wedge. YAMAHA
	PW: FF ID: 00 590600 MC: 13 LCK: 0011 DST40	Exemple de code sur un TP31 / ID 69
TP32	TP32 SOKYMAT Crypto Consulter manuel TP	Megamos Cod. Crypto. 2ème Gén. Wedge. HONDA/AUDI
	ID 00000000000000000	Exemple de code sur un TP26 / ID 4D-61

REF. JMA	RESULTAT EN TRS5000	TRANSPONDEUR REEL
TP33	TP33 Texas-Cry 3GEN FORD-Copie sur TPX2.	Texas Cod. Crypto. 2Gén. Wedge. FORD
	PW: 03 ID: 80 81DCBE MC: 01 LCK: 0010 DST40	Exemple de code sur un TP33 / ID 6F-63
	TP33 Texas-Cry 3GEN FORD-Consulter manuel TP	Texas Cod. Crypto. 3Gén. Wedge. FORD
	PW: 03 ID: 80 FB4FA6 MC: 01 LCK: 0010 DST80	Exemple de code sur un TP33 / ID XX
TP34	TP34 Texas-Cry 3GEN TOYO-Consulter manuel TP	Texas Cod. Crypto. 2Gén. Wedge. TOYOTA
	PW: 37 ID: 96 3DF27F MC: 80 LCK: 1111 DST40	Exemple de code sur un TP34 / ID XX
	TEXAS CRYPTO ++ CONSULTER MANUEL TP	Texas Cod. Crypto. 3Gén. Wedge. TOYOTA
	PW: 36 ID: 98 FAA182 MC: 80 LCK: 1111 DST80	EXEMPLE DE CODE SUR UN TP34 / ID XX
TP35	TP35 Texas-Cry 3GEN TOYO-Copie sur TPX2	TEXAS COD. CRYPTO. 2GÉN.WEDGE. TOYOTA
	PW: 33 ID: 0F 348CBC MC: 0C LCK: 1111 DST40	Exemple de code sur un TP35 / ID 6F-70

En cas de doute ou bien si vous avez des questions, n'hésitez pas à contacter notre Service d'Assistance Technique :
mailto:sat@jma.es

Si la clé introduite est munie d'un transpondeur Texas Crypto de première génération non reconnu par la TRS EVO et qui n'est par conséquent pas présent sur le tableau ci-dessus, le display affichera le message suivant :

	TEXAS CRYPTO COPIE SUR TPX2	TEXAS COD. CRYPTO..FORMAT WEDGE.
	PW: 00 ID: 00 30B5B9 MC: 02 LCK: 0010 DST40	Exemple de code sur un TPxx / ID XX

TPX1 et TPX4 sont programmables à volonté. Ce n'est pas le cas du TPX2, qui en raison de sa condition de transpondeur OTP (one time programable), ne peut être enregistré qu'une seule fois, c'est pourquoi il ne sera pas valable pour des copies ultérieures sur le même transpondeur.

D'autre part, si la clé introduite n'incorpore pas de transpondeur, le display affichera le message d'avertissement ci-dessous :

NO CHIP
NO TRANSPONDER

Il faut souligner qu'il existe des voitures haut de gamme, notamment BMW ou MERCEDES, qui utilisent un système rolling code (cryptage évolutif) depuis l'apparition des premiers véhicules, en 1995, et même si la machine nous indique que la copie est possible, ce clonage ne serait pas valable, car ces codes évoluent constamment selon un protocole que nous ne connaissons pas encore. Il faut éviter de copier les clés de ces véhicules avec une date ultérieure à 1995.

4 .COPIE DE CLES

Les pas à suivre pour réaliser une copie sont détaillés ci-dessous :

4.1 MODE LOCAL SANS CONNEXION A UN PC

• Après avoir introduit la clé originale du client dans le logement de l'antenne, il faut appuyer sur la touche READ. Un message s'affichera pour annoncer le type-référence JMA du transpondeur que contient la clé originale lue, ainsi que le transpondeur sur lequel JMA conseille la copie.
Tous les transpondeurs Fixes sont couverts, ainsi que la plupart des Cryptés (Texas/Philip´s). Si les transpondeurs cryptés appartiennent à d'autres marques comme Megamos ou Temic, le dispositif identifiera le transpondeur avec sa référence JMA et il nous conseillera sur le procédé à suivre pour l'activation de cette clé, en nous redirigeant vers notre manuel de transpondeurs et à l'usage d'une machine de programmation (TRACK7).
• Ensuite, et toujours en suivant les instructions affichées pas à pas sur le display, nous retirerons la clé et introduirons la nouvelle sur laquelle nous allons effectuer la copie avec son transpondeur correspondant.
Au moment de réaliser la copie, il est conseillé d'introduire la clé sans usiner, car les copeaux/bavures qui peuvent rester adhérés à la clé risqueraient d'interférer avec l'électronique de l'équipement. La copie pourrait également être défaillante, c'est pourquoi il est préférable de réaliser la coupe de la clé après avoir complété avec succès cette étape.
• Une fois que la copie a été correctement réalisée, le dispositif lui-même nous indiquera si la copie est correcte ou pas.
Si nous désirons effectuer plus d'une copie de la même clé, nous répèterons tous les pas détaillés dans les paragraphes précédents, en tenant compte qu'il est convenable de réaliser cette copie en fonction de la clé originale fournie par le client et d'utiliser comme « base de copie » le transpondeur avec la référence recommandée par JMA.
La seule exception concerne les Philip´s Crypto, qui nous permettent de réaliser toutes les copies que nous désirons sans devoir recommencer tout le processus.

FRANCAISE

4.1.1 INFORMATION VISIBLE SUR LE DISPLAY EN MODE CONNEXION LOCAL.

Au moment d'effectuer le clonage des transpondeurs cryptés, de Texas et de Philip´s, la connexion au PC n'est pas nécessaire, ni celle du couplage externe des dispositifs de clonage (TPX Cloner + TPH Cloner), car la nouvelle conception compacte de la TRS EVO a introduit toutes ces fonctionnalités en un seul équipement.

Pendant l'initialisation, le display affichera les messages ci-dessous :

JMA TRS-5000 EVO
S/N: 0123456789ABCDEF
FWR: XX
CLR: TPX CLONER FOUND

Les trois premières lignes indiquent le nom, le numéro de série et la version du firmware de la TRS 5000 EVO.

Quant à la dernière ligne, elle affiche de façon successive et alterne les messages qui nous indiquent si les fonctions de copie des transpondeurs cryptés Texas et Philips's Crypto sont activées.

Le message TPX Cloner Found nous informe que la TRS EVO est opérationnelle pour cloner les Texas Crypto.

Ensuite, c'est au tour du message TPH Cloner Found, qui nous indiquera que la TRS EVO est elle aussi opérationnelle pour le clonage des Philip´s Crypto.

TPH CLONER FOUND
TPH VER.: 39.1.6

Et, en dernier, après le message TPH Cloner found, la version du firmware est affichée. Il s'agit de celle qui contrôle le clonage des Philip´s Crypto et qui peut s'actualiser simplement avec le port USB dénommé CL.

4.1.2 INFORMATION FOURNIE PENDANT LA COPIE D'UN TEXAS CRYPTO

Le processus de clonage d'un transpondeur Texas Crypto d'une Ford Focus (2007), par exemple, et les messages qu'afficherait le display de la TRS EVO sont indiqués ci-dessous :

INTRODUIRE LA CLE
APPUYER SUR READ

Une fois que la clé originale est analysée, l'information détaillée qu'elle contient est affichée :
- *Code JMA pour le chip que porte la clé (TP 20).*
- *Type et fabricant du transpondeur (Texas Crypto).*
- *Fabricant du véhicule qui l'utilise (FORD).*
- *Transpondeur JMA qui doit être employé pour cloner cette clé (TPX2).*
- *Information de la structure interne du transpondeur qui variera en fonction du fabricant du chip et qui, dans le cas de notre exemple, une clé FORD, serait (Mot de passe : 03, Code de fabricant : 01, Numéro de série : 00 et Numéro de série de l'usager : 2FAC03, bits locked, qui fait référence aux pages d'information protégées contre l'écriture, 0010 (Pag3 LOCK) et finalement si l'ancien algorithme DST40 ou le nouveau DST80 est utilisé).*

TP20 TEXAS CRY FORD
COPIE SUR TPX2
PW : 03 ID : 00 2FAC03
MC : 01 LCK : 0010 DST40

Après avoir introduit le transpondeur JMA (TPX2) sur lequel le clonage va être réalisé, il faut appuyer sur le bouton COPY.

INTRODUIRE NOUVELLE CLE
APPUYER SUR COPY

La TRS EVO commence à analyser le transpondeur de la clé originale introduite.

VEUILLEZ PATIENTER
.....

Ensuite, cette information est écrite sur le TPX2 qui émet un sifflement unique si la copie s'est réalisée correctement.

COPIE EFFECTUEE
RETIRER LA CLÉE

4.1.3 INFORMATION FOURNIE PENDANT LA COPIE D'UN PHILIP´S CRYPTO II

Pour terminer, le processus de clonage d'un transpondeur Philip´s Crypto de deuxième génération, utilisé par un Citroën C3, sera affiché, ainsi que les messages du display de la TRS EVO :

INTRODUIRE CLE
APPUYER SUR READ

Une fois que la clé originale a été analysée, l'information ci-dessous est affichée :
- *Code JMA pour le chip que porte la clé (TP 12).*
- *Modèle de chip inclus (PCF7941).*
- *Type et fabricant du transpondeur (PHC – Philip´s Crypto).*
- *Transpondeur JMA à utiliser pour cloner cette clé (TPX4).*
- *Information de la structure interne du transpondeur qui variera en fonction du fabricant du chip et qui dans le cas de l'exemple, une clé CITROËN, serait (Numéro de série : B9B66969, s'il est protégé contre l'écriture (LOCK) et le type de codage utilisé (Manchester)).*

TP12-PCF7941 PHC
COPIE SUR TPX4
ID : B9B66969
MODE LOCK MANCHESTER

Pour l'activation du mode TPH Cloner, qui supporte les Philip´s Crypto, le processus démarre en appuyant sur la touche COPY sur la clé originale.

NE PAS EXTRAIRE LA CLE
APPUYER SUR COPY

Pendant que le chargement en mémoire de l'algorithme HT2 est effectué (utilisé par les Philip´s Crypto de 2ème génération), la TRS EVO montre le message ci-dessous :

VEUILLEZ PATIENTER
.....

Lorsque la FPGA a chargé l'algorithme correspondant, le display nous indique :

TPH CLONER PRÊT
.....

Et la TRS EVO est finalement prête pour analyser et compléter les pas suivants, en nous demandant de lire à nouveau la clé originale :

INSERER CLE ORIGINAL
APPUYER [READ]

Ensuite, le type et la marque du transpondeur sera indiqué, ainsi que s'il s'agit d'un transpondeur original ou d'une copie (du type philip´s crypto) :

PHILIP´S CRPTO
TYPE PHILIP´S CRYPTO

Après, il faudra introduire un TPX4 Vierge pour le configurer en mode capture (Sniff) et pouvoir réaliser la captation des données, en vérifiant que cette copie a été correctement réalisée.

INTRODUIRE TPX4 VIERGE
APPUYER [COPY]

Si le TPX4 a déjà été utilisé, la TRS le détecte et nous pouvons le réutiliser autant de fois que nécessaire en procédant à son effacement. L'écran indique par un message que la première étape s'est terminée avec succès.

TPX4 NON VIERGE
EFFACER? CP=OUI

Si le processus de préparation pour la capture de données du TPX4 (Mode Sniff) s'est déroulé correctement, l'étape 1 est terminée et la TRS se retrouve prête à lire le transpondeur avec l'information capturée sur le véhicule.

ÉXITO
ALLEZ À LA VOITURE

La TRS EVO attend à ce que nous introduisions les données stockées dans un TPX4 (ces données contiennent les charges du flux d'information transmises entre l'ECU et la clé originale).

INSÉRER SNIFF TPX4
APPUYER SUR [READ]

Ces données seront entreposées dans la mémoire RAM de la TRS EVO pour pouvoir disposer d'elles pendant le processus de recherche.

DONNÉES SNIFFED TPX4
COPIER ? CP=SI

Le processus de préparation des données contemplées dans le Pas 2, préalable à la recherche, s'est terminé avec succès.

STEP 2 SUCCESS

Ensuite, et en utilisant l'information fournie par le sniff, nous essaierons d'accéder aux pages d'information internes de ce transpondeur :

INSÉREZ CLÉ ORIGINALE
APPUYER SUR [COPY]

La durée du processus de recherche est totalement variable et elle dépend de l'emplacement de la donnée dans les 24GB d'information disponibles :

CHARGEMENT EN COURS
00 %

Une fois que nous disposons de l'accès à la cartographie des registres du transpondeur, nous initions la copie des données, soit sur le même transpondeur utilisé pendant le processus de sniff, soit sur un autre TPX4, en nous indiquant si la copie s'est réalisée correctement ou pas.

KEY FOUND

RÉINSÉRER TPX4
COPIER ? CP=OUI

SUCCESS

Dans la famille des Philip´s Crypto II, nous pouvons cloner tous les transpondeurs que nous désirons en appuyant sur COPY, une fois que nous disposons de l'information dans la mémoire RAM de la TRS EVO.

UNE AUTRE COPIE?
COPIER? CP=OUI

4.2 CODES DES MESSAGES D'ERREUR

Les codes d'erreur et d'avertissement qui s'affichent à l'écran sont énumérés en fonction de la situation du processus où nous nous trouvons.

Si la liste de solutions rapides exposée plus avant ne permet pas de résoudre le problème associé, il faudra effectuer une étude détaillée de la communication entre le central de l'immobilisateur et le transpondeur. La liste d'erreurs / avertissements et des éventuelles solutions est exposée dans les pages qui suivent :

Après l'affichage n° 1 (vérification transpondeur 1)

AFFICHAGE		DESCRIPTION
Pas de puce Presser RD ou CP	CAUSE	Pas de signal en provenance du transpondeur, TP inconnu.
	SOLUTION	Régler la position du TP sur l'antenne, vérifier si nouveau type de TP.

Après l'affichage n° 14 (vérification transpondeur 2)

AFFICHAGE		DESCRIPTION
Pas de puce Presser RD ou CP	CAUSE	Pas de signal en provenance du transpondeur, TP inconnu.
	SOLUTION	Régler la position du TP sur l'antenne, vérifier le nouveau type de TP.
Clé incorrecte Presser RD ou CP	CAUSE	Détection Transpondeur Philip´s Crypto.
	SOLUTION	Réinsérer un TPH-BLANK.
TPX4 non vierge. Effacer? CP=OUI	CAUSE	Détection TPH-CRYPTO ou TPH-CAPTURE.
	SOLUTION	Presser COPY pour mettre le TPH en mode capture de trames. PresserREAD pour annuler l'opération.

Après l'affichage n° 14 et avec TPH_BLANK (TPX4 mode capture de données)

AFFICHAGE		DESCRIPTION
Erreur !!! F8	CAUSE	Erreur d'effacement pendant la préparation de TPH-CAPTURE.
	SOLUTION	Régler la position du TP sur l'antenne, vérifier signal RF de la TRS
Erreur !!! F3	CAUSE	Erreur d'écriture sur la Pag.3 de la mémoire du transpondeur.
	SOLUTION	Régler la position du TP sur l'antenne, vérifier signal RF de la TRS.
Défaut Presser RD ou CP	CAUSE	Erreur de copie UID (Écriture de la Pag. 0)
	SOLUTION	Régler la position du TP sur l'antenne, vérifier signal RF de la TRS.

FRANCAISE

Après l'affichage n° 4, (vérification des trames recueillies du central)

AFFICHAGE		DESCRIPTION
Pas de données Presser RD ou CP	CAUSE 1	Le transpondeur ne peut pas recueillir les trames de l'immobilisateur du véhicule parce qu'il ne réussit pas à détecter le signal de l'immobilisateur.
	SOLUTION	Placer le transpondeur plus près de l'antenne située dans le cylindre d'allumage.
Pas de données Presser RD ou CP	CAUSE 2	Le transpondeur ne peut pas recueillir les trames de l'immobilisateur du véhicule porque le protocole de l'immobilisateur no es compatible avec le PCF7936 (TP12).
	SOLUTION	Il faut d'abord étudier le protocole pour pouvoir le mettre en œuvre.
Défaut Presser RD ou CP	CAUSE	Erreur de copie UID (Écriture de la Pag. 0)
	SOLUTION	Régler la position du TP sur l'antenne, vérifier signal RF de la TRS.

Après l'affichage n° 9 (vérification transpondeur 3)

AFFICHAGE		DESCRIPTION
Pas de puce Presser RD ou CP	CAUSE	Pas de signal en provenance du Transpondeur, TP inconnu.
	SOLUTION	Régler la position du TP sur l'antenne, s'assurer que la clé introduite est la clé originale (Master).
Clé incorrecte Presser RD ou CP	CAUSE	Détection TPH-CRYPTO ou TPH-CAPTURE
	SOLUTION	Insérer la clé originale (Master) adéquate.
Erreur !!! FA	CAUSE	Erreur en introduisant la clé originale (Master). (Différente UID).
	SOLUTION	Réinsérer la même clé originale (Master) que celle utilisée à l'étape 1.
Erreur !!! FB	CAUSE	Tous les passwords recueillis pendant la capture sont incorrects.
	SOLUTION	Reprendre depuis l'étape 1 en s'assurant que la clé répond aux commandes de la TRS, surveiller la DEL du Cloner.
Erreur !!! FC	CAUSE	Toutes les données capturées (Challenger-Signature) sont incorrectes.
	SOLUTION	Reprendre depuis l'étape 1 en s'assurant que la clé répond aux commandes de la TRS, surveiller la DEL du Cloner.

Après l'affichage DispX (lecture de données provenant de clé en mode PASSWORD)

AFFICHAGE		DESCRIPTION
Erreur !!! F9	CAUSE	Défaut de vérification des données ou impossibilité de les lire. Erreur de lecture de données en Page 0, Pag. 1 et Pag. 3. (taux de traitement 00%).
	SOLUTION	Régler la position du TP sur l'antenne, vérifier signal RF de la TRS.
Erreur !!! F2	CAUSE	Défaut de vérification des données ou impossibilité de les lire. Erreur de lecture de données en Page 2 (taux de traitement 50%).
	SOLUTION	Régler la position du TP sur l'antenne, vérifier signal RF de la TRS.
Erreur !!! F4	CAUSE	Défaut de vérification des données ou impossibilité de les lire. Erreur de lecture de données en Page 4 (taux de traitement 50%).
	SOLUTION	Régler la position du TP sur l'antenne, vérifier signal RF de la TRS.
Erreur !!! F5	CAUSE	Défaut de vérification des données ou impossibilité de les lire. Erreur de lecture de données en Page 5 (taux de traitement 50%).
	SOLUTION	Régler la position du TP sur l'antenne, vérifier signal RF de la TRS.
Erreur !!! F6	CAUSE	Défaut de vérification des données ou impossibilité de les lire. Erreur de lecture de données en Page 6 (taux de traitement 50%).
	SOLUTION	Régler la position du TP sur l'antenne, vérifier signal RF de la TRS.
Erreur !!! F7	CAUSE	Défaut de vérification des données ou impossibilité de les lire. Erreur de lecture de données en Page 7 (taux de traitement 50%).
	SOLUTION	Régler la position du TP sur l'antenne, vérifier signal RF de la TRS.

Après le même message DispX (mais après lecture des données provenant de clé en mode crypté)

AFFICHAGE		DESCRIPTION
Erreur !!! FD (Juste après le lancement de la recherche du code secret. Traitement 00%)	CAUSE 1	Le transpondeur ou la simulation électronique n'est pas 100% compatible avec un PCF7936 (TP12).Impossible de lire toutes les données de la Clé Originale.
	SOLUTION	Exige la clé originale pour une analyse exhaustive ultérieure ainsi qu'une éventuelle mise à jour du firmware si possible.
	CAUSE 2	La TRS décode mal les données.
	SOLUTION	Vérifier le circuit RF de la TRS.
Erreur !!! FE (Juste après le lancement de la recherche du code secret. Traitement 00%)	CAUSE 1	Impossible de lire les données des clés originales (Master Key),car le transpondeur ou la simulation électronique n'est pas 100% compatible avec un PCF7936 (TP12).
	SOLUTION	Exige la clé originale pour une analyse exhaustive ultérieure ainsi qu'une éventuelle mise à jour du firmware si possible.
	CAUSE 2	La TRS ne peut pas décoder les données.
	SOLUTION	Vérifier le circuit RF de la TRS
Erreur !!! FF (Juste après le lancement de la recherche du code secret. Traitement 00%)	CAUSE 1	Impossible de lire les données des clés originales (Master Key),car le transpondeur ou la simulation électronique n'est pas 100% compatible avec un PCF7936 (TP12).
	SOLUTION	Exige la clé originale pour une analyse exhaustive ultérieure ainsi qu'une éventuelle mise à jour du firmware si possible.
	CAUSE 2	La TRS ne peut pas décoder les données.
	SOLUCION	Vérifier le circuit RF de la TRS.
Erreur !!! FG	CAUSE	Impossible de commencer le processus de décodage
	SOLUTION	Réinitialiser le TPH Cloner, Reprogrammer le firmware du TPH Cloner, remplacer la FPGA.
Erreur !!! FH	CAUSE	Défaut de la carte Micro SD 0.
	SOLUTION	Vérifier la carte Micro SD et réinitialiser le TPH Cloner.
Error !!! FI	CAUSE	Défaut de la carte Micro SD 1.
	SOLUTION	Vérifier la carte Micro SD et réinitialiser le TPH Cloner.
Erreur !!! FJ	CAUSE	Défaut de la carte Micro SD 0, 1.
	SOLUTION	Vérifier la carte Micro SD et réinitialiser le TPH Cloner.
Erreur !!! FK	CAUSE	Défaut de la carte Micro SD 2.
	SOLUTION	Vérifier la carte Micro SD et réinitialiser le TPH Cloner.
Erreur !!! FL	CAUSE	Défaut de la carte Micro SD 0, 2.
	SOLUTION	Vérifier la carte Micro SD et réinitialiser le TPH Cloner.

Erreur !!! FM	CAUSE	Défaut de la carte Micro SD 1, 2.
	SOLUTION	Vérifier la carte Micro SD et réinitialiser le TPH Cloner.
Erreur !!! FN	CAUSE	Défaut de la carte Micro SD 0, 1, 2.
	SOLUTION	Vérifier la carte Micro SD et réinitialiser le TPH Cloner.
Erreur !!! FP	CAUSE	Différente réponse aux commandes de lecture Read et ReadInv.
	SOLUTION	Répéter lecture ou alors étudier le transpondeur et actualiser le firmware.
Clé non trouvée Revenir à l'étape 1 (Juste après le lancement de la recherche du code secret. Traitement 50%)	CAUSE 1	La vérification des données provenant de la clé originale (Master) a échoué, peut-être parce que le transpondeur ou la simulation électronique n'est pas 100% compatible avec un PCF7936 (TP12).
	SOLUTION	Exige la clé originale pour une analyse exhaustive ultérieure ainsi qu'une éventuelle mise à jour du firmware si possible.
	CAUSE 2	La TRS decodifica erróneamente los datos.
	SOLUTION	La TRS décode mal les données.
Clé non trouvée Revenir à l'étape 1 (Juste après le lancement de la recherche du code secret. Traitement XX%)	CAUSE	Aucune des trames recueillies pendant la capture n'apparaît sur la table Rainbow.
	SOLUTION	Reprendre depuis l'étape 1 et essayer de réaliser l'opération de capture de trames a moins 3 ou 4 fois pour disposer des données minimales requises.

Après l'affichage n° 11 (vérification transpondeur 4)

AFFICHAGE		DESCRIPTION
Pas de puce Presser RD ou CP	CAUSE	Le transpondeur ne répond pas, TP inconnu.
	SOLUTION	Régler la position du TP sur l'antenne, réinsérer le TP.
Ecrire sur TPH Copy? CP=OUI	CAUSE	Détection de transpondeur PHILIPS.
	SOLUTION	Introduire un autre TPH.
Sobrescribir TPH Copy? CP=SI	CAUSE	Le TPH introduit a déjà été utilisé dans une autre session.
	SOLUTION	Écrire dessus ou introduire un autre TPH.
Erreur !!! F8	CAUSE	Défaut d'effacement de la mémoire.
	SOLUTION	Changer le TPH.
Erreur !!! F0	CAUSE	Défaut d'écriture de l'enregistrement P0.
	SOLUTION	Changer le TPH.
Erreur !!! F1	CAUSE	Défaut d'écriture de l'enregistrement P1.
	SOLUTION	Changer le TPH.
Erreur !!! F2	CAUSE	Défaut d'écriture de l'enregistrement P2.
	SOLUTION	Changer le TPH.
Erreur !!! F4	CAUSE	Défaut d'écriture de l'enregistrement P4.
	SOLUTION	Changer le TPH.
Erreur !!! F5	CAUSE	Défaut d'écriture de l'enregistrement P5.
	SOLUTION	Changer le TPH.
Erreur !!! F6	CAUSE	Défaut d'écriture de l'enregistrement P6.
	SOLUTION	Changer le TPH.
Erreur !!! F7	CAUSE	Défaut d'écriture de l'enregistrement P7.
	SOLUTION	Changer le TPH.
Avertisse-ment!!!!! E0	CAUSE	Transpondeur introduit non 100 % compatible avec le PCF7936 (TP12).
	SOLUTION	Presser READ pour réinsérer le TPH. Presser COPY pour continuer la copie. Presser les deux (READ/COPY) pour quitter.
Fallo Pulsar RD o CP	CAUSE	Défaut d'écriture de l'enregistrement P3. Paso Final.
	SOLUCION	Changer TPH.

Après l'affichage n° 13 (réutilisation de TPH)

AFFICHAGE		DESCRIPTION
Pas de puce Presser RD ou CP	CAUSE	Le transpondeur ne répond pas, TP inconnu.
	SOLUTION	Régler la position du TP sur l'antenne, réinsérer le TP.
Clé inco-rrecte Presser RD ou CP	CAUSE	Détection de transpondeur non TPH.
	SOLUTION	Introduire un autre TPH.
Erreur !!! F8	CAUSE	Défaut d'effacement de la mémoire.
	SOLUTION	Changer le TPH.
Erreur !!! F3	CAUSE	Défautd'écriture de l'enregistrement P3.
	SOLUTION	Changer le TPH.
Fallo Pulsar RD o CP	CAUSE	Défaut d'écriture de l'enregistrement P0. Étape finale.
	SOLUTION	Changer le TPH.

Dans la liste ci-après sont résumés les codes d'erreur et ceux d'avertissement qui peuvent apparaître pendant le processus de copiage :

DESCRIPTION ERREURS	
F0	READ/WRITE P0 ERROR
F1	READ/WRITE P1 ERROR
F2	READ/WRITE P2 ERROR
F3	READ/WRITE P3ERROR
F4	READ/WRITE P4 ERROR
F5	READ/WRITE P5 ERROR
F6	READ/WRITE P6 ERROR
F7	READ/WRITE P7 ERROR
F8	EFFACER TOUTES LES ERREURS
F9	READ P0, P1, P2 ERROR
FA	ERREUR DE COMPARAISON UID ENTRE CLÉ MASTER ET CAPTURE TPH
FB	TOUTES LES DONNÉES CAPTURÉES EN MODE PASSWORD INCORRECTES
FC	TOUTES LES DONNÉES CAPTURÉES EN MODE CRYPTO INCORRECTES
FD	IMPOSSIBLE DE LIRE TOUTES LES DONNÉES PROVENANT DE LA CLÉ MASTER
FE	LA LONGUEUR DES DONNÉES DE LA CLÉ MASTER N'EST PAS DE 32 BITS
FF	IMPOSSIBLE DE LIRE LES DONNÉES DE LA CLÉ MASTER
FG	IMPOSSIBLE DE LANCER LE PROCESSUS DE DÉCRYPTAGE
FH	DÉFAUT CARTE MICRO SD 0
FI	DÉFAUT CARTE MICRO SD 1
FJ	DÉFAUT CARTE MICRO SD 0, 1
FK	DÉFAUT CARTE MICRO SD 2
FL	DÉFAUT CARTE MICRO SD 0, 2
FM	DÉFAUT CARTE MICRO SD 1,2
FN	DÉFAUT CARTE MICRO SD 0, 1, 2

DESCRIPTION AVERTISSEMENTS	
E0	PAS 100% COMPATIBLE AVEC PCF7936 (TP12)

JMA®
ALEJANDRO ALTUNA S.A.

JMA *HEADQUARTERS*
ALEJANDRO ALTUNA, S.A.
Tel +34 943 79 30 00
Fax +34 943 79 72 43
Bidekurtzeta, 6
P.O.Box - Apdo. 70
20500 Arrasate - Mondragón
Gipuzkoa – SPAIN

*www.**jma**.es*
ventas@jma.es

JMA ARGENTINA
JMA ARGENTINA S.A.
Tel +54 336 4 462 422
Fax +54 336 4 462 422
Av. Central Acero Argentino Oeste 678
Parque industrial COMIRSA
2900 San Nicolas (Prov. Buenos Aires)

*www.**jma**-argentina.com*
info@jma-argentina.com

JMA FRANCE
Tel +33 01 39 22 42 10
Fax +33 01 39 22 42 11
Technoparc
13, rue Edouard Jeanneret
F- 78306 Poissy Cedex

*www.**jma**france.fr*
service.commercial@jmafrance.fr

JMA INDIA
JMA KEYS INDIA PVT. LTD
Tel +91 124 428 5450
Fax +91 124 428 5451
H-239 & H-240, Sushant Shopping Arcade
Sushant Lok-1, Block B
122002 Gurgaon
Haryana

*www.**jma**keys.in*
info@jmakeys.in

JMA MAROC
JMA MAROC S.A.R.L.
Tel +212 656 195 195
Fax +212 520 150 536
El Oulfa
Casablanca
Marruecos

*www.**jma**.ma*
jma@jma.ma

JMA MEXICO
LLAVES ALTUNA DE MEXICO S.A de C.V
Tel +52 33 3777 1600
Fax +52 33 3777 1609
Av. Aviación No. 5520
Col. San Juan de Ocotán
C.P. 45019 Zapopan, Jalisco

*www.**jma**.com.mx*
ventas@jma.com.mx

JMA PERÚ
JMA Perú S.A.C.<<
Tel +51 639 9300
Av. Los Paracas 130, Urbanización
Salamanca,
Distrito Ate, Lima

*www.**jma-peru**.com*
info@jma-peru.com

JMA POLSKA
JMA POLSKA Sp. z.o.o.
Tel +48 42 635 12 80
Fax +48 42 635 12 85
91- 342 Łódź, ul. Zbąszyńska 3

*www.**jma**polska.pl*
biuro@jmapolska.pl

JMA PORTUGAL
ALTUNA PORTUGAL
COMERCIO DE CHAVES UNIPESSOAL, LDA.
Tel +351 219 947 470
Fax +351 219 947 471
Urbanização dos Areeiros, Lote 67 C/v
2695-733 São Joao da Talha

*www.**jma**portugal.com*
comercial@jmaportugal.com

JMA UK
SKS LTD
Tel +44 144 229 1400
Fax +44 144 286 3683
Unit 2, Canalside
Northbridge Road
Berkhamsted
Herts HP4 1EG

www.skskeys.co.uk
sales@skskeys.co.uk

JMA URUGUAY
JMA URGUAY S.A.
Tel +598 2908 1175
Fax +598 2900 6681
Mercedes 1420
11100 Montevideo
Uruguay

*www.**jma**.com.uy*
info@jma.com.uy

JMA USA
ALTUNA GROUP USA INC.
Tel +1 817 385 0515
Fax +1 817 385 4850
1513 Greenview Drive
75050 Grand Prairie, Texas

*www.**jma**usa.com*
info@jmausa.com